



Põlluvahe 4, Sikassaare,
93876 Saaremaa vald
Tel. +372 666 1844
e-mail: sv@tt.ee
Reg. nr. 11132667
MTR Nr: EEP003772

Tellija:

Töö nr: 201025

**SAAREMAA VALD, MÄNDJALA KÜLA
MALLE TEE 38B**

ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI LIITUMINE

EELPROJEKT

Vastutav spetsialist:

Projekteerija:

2025

SISUKORD

| | |
|------------------------------------------------------------|---|
| 1. ÜLDIST..... | 3 |
| 1.1. Ehitusprojekti eesmärgid..... | 3 |
| 1.2. Lähteandmed..... | 3 |
| 1.3. Objektil läbi viidud uurimistööd..... | 3 |
| 1.3.1. Topo-geodeetilised uurimistööd..... | 3 |
| 1.4. Projekti kvaliteedinõuded..... | 3 |
| 2. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON..... | 4 |
| 2.1 Nõuded vee ja kanalisatsiooni rajatistele..... | 4 |
| 2.2 Asendiplaani kirjeldus..... | 4 |
| 2.3 Geoloogiline iseloomustus..... | 4 |
| 2.4 Veevarustus..... | 5 |
| 2.4.1 Veevarustuse allikas..... | 5 |
| 2.4.2 Veemõõdusõlm..... | 5 |
| 2.5 Reovee kanalisatsioon..... | 6 |
| 2.5.1 Reovee arvutuslikud vooluhulgad..... | 6 |
| 2.5.2 Hooneväline kanalisatsioon..... | 6 |
| 2.6 Üldised nõuded töötamisel rajatiste kaitsevööndis..... | 6 |
| 2.6.1 Kaevetööd..... | 7 |
| 2.7 Keskkonnakaitse..... | 7 |
| 2.7.1 Ehitusaegne haljastuse kaitse..... | 7 |
| 2.8 Kontroll ja eksploatatsiooni võtmine..... | 9 |

LISAD

Lisa 1. Jäätmekava Lisa 1

Joonis 1. Asendiplaan VK-4-01

Joonis 2. Profiil VK-6-01

1. ÜLDIST

1.1. Ehitusprojekti eesmärgid

Käesolevas töös lahendatakse Saaremaa vallas, Mändjala külas, Malle tee 38b kinnistu katastritunnus 34801:008:0212 ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni liitumine eelprojekti mahus. Liitumine on projekteeritud kinnistu edelaosasse sissepääsu juurde rajatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni liitumispunktidest.

1.2. Lähteandmed

Projekteerimisel on lähtutud alljärgnevatest dokumentidest:

- Ehitusseadustik;
- Veeseadus;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 835:2022 Hoone veevõrk
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk;
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- RIL77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.

1.3. Objektil läbi viidud uurimistööd

1.3.1. Topo-geodeetilised uurimistööd

Projekteerimise alusplaanina kasutati OÜ Hadwest poolt koostatud töö nr. T-25-473 Malle tee 38 b osaline topo-geodeetiline uurimistöö 01.10.2025.

Geodeetiline alusplaan on L-EST 97 koordinaatide ja kõrgused EH2000 süsteemis.

1.4. Projekti kvaliteedinõuded

Töövõtt teostatakse ametivõimude eeskirju ja head ehitustööde tava järgides ning kasutades esmaklassilisi materjale. Töövõttus järgida "LVI-RYL 2002" (veevarustus- ja kanalisatsiooni, üldised kvaliteedinõuded) esitatud kvaliteedi taset ja tööviise, kui ei ole esitatud muid nõudmisi.

2. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

2.1 Nõuded vee ja kanalisatsiooni rajatistele

Rajatiste kasutusiga:

- Vee- ja kanalisatsioonitorustikud 40 aastat

2.2 Asendiplaani kirjeldus

Malle tee 38b kü katastritunnus 34801:006:0212 asub Saaremaa vallas, Mändjala külas.

Kinnistu piirneb põhjast Malle tee 40a mü kat.tunnus 34801:008:0214, idast Järveääre tee 10a mü 34801:008:0219, Järveääre tee 12a mü 34801:008:0220, Järveääre tee 14a 34801:008:0223; lõunast Malle tee 36a ja läänest Malle tee 38a kü 71401:001:0785; Malle tee 38 mü 71401:001:0784.

Maaüksus on 6669,0 m² ja selle sihtotstarve on 100% elamumaa.

Kinnistule on rajatud 1 hoone: suvila.

Juurdepääs kinnistule on kinnistu edela poolsest osas Malle teelt.

Hoonel on lokaalne kanalisatsioon.

Veevarustus on suvilate ühistule kuuluvast Malle tee 1a mü paiknevast puurkaevust PRK0030935.

Puurkaevu vesi ei vasta Sotsiaalministri määrusele nr 61 vastuvõetud 24.09.2019 Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded, seda just kloriidide ja raua osas.

Hoone reovesi kanaliseeritakse kinnistul paiknevasse 12 m³ kogumismahutisse.

2.3 Geoloogiline iseloomustus

Lähtuvalt lähipiirkonnas paiknevate puurkaevude geoloogilisele läbilõikele on Malle tee 38b mü pinnaseks liiv. Pinnakatte tüseduseks on 3,5 – 6 m.

Vastavalt Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse põhjavee kaitstuse kaardile paikneb Mändjala küla vee loodusliku kaitstuse suhtes peamiselt suhteliselt kaitstud põhjaveega alal.

Olemasolevad kõrgusmärgid kinnistul jäävad vahemikku 1,52...3,26 m.

2.4 Veevarustus

2.4.1 Veevarustuse allikas

Malle tee 38b kinnistu veevarustusallikas on projekteeritud Nasva aleviku ühisveevärgist, kinnistu edela poolisel piiril paiknev liitumismaakraan DN25 joonisel VK-4-01 näidatud liitumiskohas. Kinnistu veetarnetoru ühendada maakraaniga. Maakraani sügavus 1,4 m toru peale. Tagatav rõhk liitumispunktis on 2,0 bar.

Elamuhoone tarbevee arvutusvooluhulk:

- $Q_{V,a} = 0,8 \text{ l/s}$

Kinnistuisene veetorustik ühenduspunktist kuni sõlmeni V-2 rajada PE PN10 De32 veetorustikust kokku 22,2 jm. Hoone tehnoruumi veesisendile paigaldada veemõõdusõlm.

Välisveetorustik paigaldada ~1,4 m sügavusele maapinnast veetorustiku peale. Veetorustiku kohale selle laest kõrgemale 30...40cm tuleb paigaldada hoiatuslint sinise kirjaga „VESI“.

Eelnevalt Mändjala küla omaveevärgi süsteem jääb kinnistul kasutusele kastmisvee võtmiseks. Selleks paigaldatakse kinnistule veekaev VK-1, kaevu läbimõõt 600mm, luuk 600 mm plastik. Kaevu paigaldatakse DN20 kuulkraan ja kiirliiteotsik vooliku ühendamiseks. Kaevu põhimõtteline skeem on näidatud joonisel VK-4-01.

2.4.2 Veemõõdusõlm

Kinnistu piires tarbitav vesi tuleb juhtida läbi ühe veemõõdusõlme. Veemõõdusõlm on projekteeritud hoone tehnoruumi. Veemõõdusõlm peab olema kuivas ja soojas ruumis.

Veearvesti DN15 L 110mm, Q3 2,5 m³/h paigaldada veearvesti kanduriga. Arvesti paigaldada kahe sulgventiili vahele. Veearvestist tarbija poole paigaldada tagasilöögiklapp. Arvestile peab eelnema vähemalt viie toru läbimõõdu ning järgnema vähemalt kolme toru läbimõõdu pikkune sirge torulõik. Tinglikult loetakse sirgeks torulõiguks ka täielikult avatud kuulkraani.

Nasva aleviku vesi läbib enne veevõrku juhtimist veetöötuse ja selle näitajad vastavad Sotsiaalministri määruses nr 61 Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid kehtestatud veekvaliteedi nõuetele. Seega eraldi veetöötuse paigaldamine ei ole vajalik.

2.5 Reovee kanalisatsioon

2.5.1 Reovee arvutuslikud vooluhulgad

Malle tee 38b hoone arvutuslik moodustuvate reovete vooluhulk on keskmiselt 0,6 m³/d.

2.5.2 Hooneväline kanalisatsioon

Liitumispunkt ühiskanalisatsiooniga on kinnistu edela poolisel piiril paiknev liitumiskaev KK-1. Liitumiseks paigaldatakse uus hargmikpõhjaga kaev De 400/315.

Liitumiskaevu põhja absoluutkõrgus on 1,33 m, maapinnakõrgusmärk on 2,44.

Liitumine ühiskanalisatsiooniga tehakse reoveepumpla kaudu. Kinnistu kanalisatsioonipumpla (KPJ – näit. tüüppumpla Juku 2,0m) paigaldatakse asendiplaanil VK-4-01 näidatud asukohta. Pumpla järgne survetoru rajada De40 PE torust.

Olemasolev 12 m³ kogumismahuti likvideeritakse.

Kõik paigaldatavad kaevud on plastist, varustatud teleskooptorude ja sõidu alal metallkaantega.

Sademe- ja drenaazivate juhtimine reoveekanalisatsiooni on keelatud!

2.6 Üldised nõuded töötamisel rajatiste kaitsevööndis

Varem paigaldatud kaablite, torustike, seadmete ja tarindite läheduses tuleb kaevetöid teha nende omanike juhendite kohaselt. Madalpingekaablite, sidekaablite, sideliinide vahetusläheduses 1 m raadiuses, elektri õhuliinide kuni 1kV 2 m raadiuses, elektri õhuliinide 1kV-35kV 3 m raadiuses ning kõrgepingeliinide juures 10...25 m raadiuses, tuleb kaevetööd kooskõlastada kohaliku võrguvaldajaga (Elektrilevi OÜ, AS Telia, Saaremaa Vallavalitsus). Kaablid peab enne ekskavaatoriga kaevamist vajalikes kohtades labidatega välja kaevama, et näha kaablite kulgemise suunda ja sügavust.

Kommunikatsioonide kaitsetsoonis kaevata käsitsi sel määral, et oleks välistatud kommunikatsioonide kahjustamine. Ekskavaatori kasutamine kaablite vahetus läheduses eeldab selleks kaeveetapiks sobiva kopa olemasolu.

Ekskavaatoriga kaevamine ei või ilma eelpoolmainitud meetmete kasutamist ulatuda lähemale kui 2 m märgistatud kaablitele.

Talvetingimustes eeldab kaablite ja torude läheduses kaevamine külmunud pinnase sulatamist. Külmade ilmadega takistatakse kaeviku põhja jäätumist kas sellega, et lõpuni kaevatakse vahetult enne seda, kui torud paigaldatakse või kasutatakse selleks sobivaid kaitsemeetmeid.

Ristumisel maakaablitega näha vajadusel ette kaablite kaitsmine poolitavate kaablikaitsetorudega >1,5 m mõlemale poole ristuva rajatise teljest ning teemaa piirist väljapoole kauguseni >1,0 m. Lahtikaevatud kaablid ja torud kaitsta vajadusel täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. paigaldada kaablid ajutiselt laudkasti, kasutada kaablikanali karprauast toestust, riputada kaablid

koormarihmadega).

Kommunikatsioonide paralleelsel kulgemisel liinirajatiste kaitsevööndis kaaluda kinnise meetodi kasutamist, kaeviku nihutamist olemasolevatest rajatistest eemale või kommunikatsiooni ajutist teisaldamist ehitustööde ajaks.

Töövõtja peab järgima kõiki asjassepuutuvate ametkondade, võrguvaldajate ja maaomanike poolt kohaldatud nõudeid, juhiseid ja piiranguid. Kommunikatsioonide omanike juhised kaevetööde teostamiseks on lisatud kooskõlastuste materjalidele.

2.6.1 Kaevetööd

Haljasala ja kruusakattega ala on soovitatav kasvupinnas ja kruus võimaluse korral eelnevalt välja kaevata ning paigutada eraldi reservi taaskasutamiseks.

Väljakaevatud pinnase ladustamisel tuleb vältida olukordi kus suletakse olemasolevad sademevee voolusängid põhjustades sellega vee kogunemise või väljakaevatud pinnase uhtumise.

Olemasolevate kaablite, torustike ja õhuliinide kaitsetsoonides töötamiseks tuleb nende valdajatelt saada vastav luba.

Tööde planeerimisel tuleb arvestada, et maa-aluste rajatiste avamine ja nende vahetus läheduses kaevetööde teostamine tuleb reeglina teha käsitsi.

Kasutatavad mehhanismid ja tööde teostamise tehnoloogia peab olema valitud nii, et oleks välditud olemasoleva kõrghaljastuse vigastamine tööde käigus.

2.7 Keskkonnakaitse

2.7.1 Ehitusaegne haljastuse kaitse

Säilitada olemasolev kõrghaljastus ja selle kasvutingimused. Hoiduda puude juurestiku ja tüvede kahjustamisest. Kaevikusse ulatuvate puude juured tuleb kaitsta vigastuste eest.

1. Puude kaitsmine

Kaevetöö tegemisel võra projektsioonialal paigaldatakse puudele tüvekaitsed. Ehitustöödel väärtuslike ja eriti väärtuslike puude- või taimerühma kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga järgmiselt, et puude võrad jäävad tara sisse. Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada ümber haljastu, või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatsina.

1.1. Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.

1.2.Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel haljastusspetsialistiga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed.

1.3.Töö lõppedes eemaldatakse tööaegsed kaitseehitised.

2.Puujuurte kaitsmine

2.1 Kaevetööd lähemal, kui 2m puutüvest teostatakse käsitsi.

2.2 Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 40mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada haljastusspetsialistiga. Lõige teha võimalikult väikese lõikepinnaga, kaldega allapoole tüve suunas. Katki rebitud juureotsad ristisuunaliselt ära lõigata.

2.3 Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult.

2.4 Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.

2.5 Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates -10°C . Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojusmaterjal).

2.6 Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

2.7 Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihi, mille peale pannakse killustik. Liivakihi võib asendada geotekstiiliga.

2.8 Kontroll ja ekspluatatsiooni võtmine

Veetorustik

Paigaldatud veetorustikele tuleb teostada surveproov, et tagada torude, ühenduste ja liitmike terviklikkus.

Plastsurveetorustiku veetiheduse katse:

- Surve tõsta aeglaselt (orient. 6 min) 1,3 x PN-ni ja hoida 15-20 minutit;

Kanalisatsioonitorustik

Kanalisatsioonitorustikku ei tohi sisse joosta põhjavesi. Plasttorude lubatud suurim kuju muutus on 8%. Kui silmaga kontrollimisel tekib kahtlus, et toru läbimõõt on vähenenud, tuleb toru kontrollida. Toru kuju kontrollimisel kasutatakse puust või plastist silindrit. Silindri läbimõõt peab olema 92% toru siseläbimõõdust. Toru kuju muutus on lubatavas piires, kui silindrit on kerge torust läbi vedada.

Peale liitumist ÜVK-torustikega ja enne kaeviste tagasitäitmist pinnasega kutsuda kohale Kuressaare Veevärk AS esindaja, kes vormistab tööde üleandmise-vastuvõtmise akti. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse kasutamiseks tuleb sõlmida vee-ettevõtjaga teenusleping.

Teenuslepingu sõlmimise aluseks on tööde üleandmise-vastuvõtmise akt ja vee-ettevõttele esitatud teostusjoonised.